Lane Medical

Ueber einen Fall von puerperaler Pyaemie aus ungewöhnlicher Ursache.

Inaugural-Dissertation

mit Genehmigung der medicinischen Facultät

der vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

zugleich mit den Thesen öffentlich vertheidigt

am

14. August 1874. Vormittags 12 Uhr

von

Bernhard Lysakowski
aus Conitz

gegen

Otto Fechner, Dr. med.
Conrad Froehlich, DDr. med.
Gustav Olschowski, stud. med.

Halle,
Plötz'sche Buchdruckerei.

Seinen lieben Eltern

aus Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Mit dem Namen „Puerperalfieber“ bezeichnet man alle diejenigen Erkrankungen von Wöchnerrinnen, die auf einer Aufnahme giftiger Stoffe ins Blut beruhen; und dachten sich die Alten diese Aufnahme hervorgerufen durch Lochienanomalieen, indem der Wochenfluss durch Entzündung und Krampf der Uteringefässe unterdrückt, dadurch giftige Stoffe im Blute zurückgehalten würden, und nun ein allgemeines Faulfieber sich entwickele. Eine spätere Theorie war die der sog. „Milchmetastafen“, die dadurch zu Stande kämen, dass die verhaltene Milch sich auf alle Organe werfen könne, und man unterschied demnach Milch-Apoplexieen, Milch-Pneumonieen u. s. w.; ja wirklichen Käse und saure Milch wollen Einige unter der Epidermis der Wöchnerinnen gefunden haben und ein gewisser Rommel behauptete sogar aus der durch den Darm ausgeleerten Milch Butter gemacht zu haben. Dieses „Milchparadoxon“, wie es Eisenmann *) nennt, hat sich übrigens noch bis in die Mitte dieses Jahrhunderts hinein gehalten und darf man sich deshalb kaum wundern, wenn heutzutage noch Laien von Milchversetzungen nach dem Kopf und anderen Theilen sprechen. Es folgte dann

*) Eisenmann, Wund u. Kindbettfieber, Erlangen 1837.

die sog: physiologische Theorie, die gastrisch-biliöse, die phlogistische, die erysipelatöse, und die Haemato-Theorie, nach welcher das Wesen des Puerperalfiebers in einer „primären specifischen Alteration des Blutes“ beruhte. Erst Semmelweiss war es im Jahre 1847, der das Wesen des Puerperalfiebers in seiner heutigen Form begründete. Es bewies nämlich *), dass jeder Fall von Kindbettfieber als Resorptionsfieber zu betrachten sei, welches dadurch entstehe, dass ein zersetzter thierisch-organischer Stoff aufgenommen würde. Der letztere könne den Individuen durch Infection von aussen oder durch Aufnahme eigener, in Zersetzung begriffener Stoffe — Selbstinfection — zugeführt werden. So könne also durch Leichen jeden Alters, jeden Geschlechts, wenn sie faul seien, ferner durch Kranke jeden Alters, deren Krankheit mit Erzeugung eines zersetzten, thierisch organischen Stoffes nach aussen einherschreite, und überhaupt endlich durch alle physiologischen thierisch-organischen Gebilde, die einen gewissen Zersetzungsgrad erreicht hätten, das sogenannte Puerperalfieber erzeugt werden.

Wenn heutzutage nun auch die Ansichten der einzelnen Forscher über das Wesen des Puerperalfiebers nicht in jeder Hinsicht übereinstimmen, so berechtigt uns doch sowohl das klinische Bild, als auch der Sectionsbefund besonders 2 Arten des Auftretens des Puerperalfiebers zu unterscheiden.

---

*) Semmelweiss, die Aethiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers. 1861.

I. Die Septicaemie
II. Die Pyaemie.

Als Ausgangspunkt für die Septicaemie sind besonders Einrisse im Cervix, in der Scheide und Dammrisse anzusehen; von diesen Stellen wird das, als Ferment wirkende Gift aufgenommen und verbreitet sich entweder im Verlaufe des Bindegewebes oder wird durch die Säfte (Lympfgefässe) in alle Organe des Körpers übergeführt. Das erste Symptom einer septicaemischen Erkrankung ist wohl in den meisten Fällen ein Schüttelfrost, der in der Regel am 2. Tage post partum auftritt; der Puls ist sehr frequent, die Haut trocken; es stellen sich Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen ein; die Temperatur ist hoch und grosser Durst ist vorhanden; dabei haben die Patienten das Gefühl einer schweren Erkrankung, oft schon eine gewisse Todes-Ahnung, die sich in vielen Fällen im Gesichte durch grosse Aengstlichkeit kund gibt. Sonst sind in den ersten 24 Stunden in der Regel keine lokalen Erscheinungen. Dann aber tritt im Verlaufe eine acute Peritonitis ein, die sich durch heftige Schmerzen am ganzen Leibe dokumentirt; meistentheils ist dabei der Leib trommelartig aufgetrieben, auf die geringste Berührung äusserst schmerzhaft und bei vorsichtiger Perkussion auch bald ein Exsudat nachweisbar; dabei ist meistentheils Verstopfung, in seltenen Fällen Diarrhoe und Erbrechen vorhanden.

Die Pulsfrequenz steigt bis auf 120, bleibt hier stehen und kommt erst im späteren Verlaufe auf 140, 160, ja in manchen Fällen auf 180 Schläge in der Minute.

Das Fieber geht mit ganz geringen Morgen-Remissionen nicht herunter, sondern schnell ansteigend bleibt es stehen. Respiration ist flach und frequent. Das subjective Befinden ist in dieser Zeit der peritonitischen Erscheinungen ein sehr schlechtes, wird jedoch allmählig immer besser, indem nach 1—2 Tagen die Schmerzen nachlassen, so dass nun Euphorie eintritt d. h. die Meinung gesund zu sein, was prognostisch kein gutes Zeichen ist; das Fieber bleibt stehen, der Leib ist zwar nicht mehr schmerzhaft, aber Meteorismus ist vorhanden. Doch nun entsteht im weiteren Verlaufe Empfindlichkeit des Magens, der Leber, sehr oft Erbrechen, kurz allgemeine Schmerzhaftigkeit; auch leichte Delirien treten auf, Sopor und coma fehlen jedoch meist; ruhiger Schlaf ist in der Regel nicht vorhanden, wo er aber vorkommt, ist er prognostisch ein günstiges Zeichen. Der Puls wird nun allmählig fadenförmig und der Tod tritt c. um den 7—9ten Tag ein.

Dies ist das gewöhnliche Bild einen septicaenischen Erkrankung; damit ist natürlich nicht gesagt, dass es in allen Fällen so sein muss, sondern es kommen kleine Abänderungen sogar häufig vor z. B. bei jenen Fällen von acutester Septicaemie, wo der Tod in 36, je in 24 Stunden nach der Erkrankung erfolgen kann. Der pathologische Befund ist im Allgemeinen folgender:

Das Uterus Gewebe ist entzündet, serös durchfeuchtet und von teigiger Beschaffenheit (metritis parenchymatosa).

Das subseröse Bindegewebe ist ödematös geschwellt; phlegmonös, besonder an den Seitenrändern

des Uterus; die Lymphgefässe sind afficirt, varicös erweitert, ihre Wandungen verdickt, ihr Inhalt entweder bröcklich fest oder eiterähnlich. (Lymphangoitis — Buhl).

Die retroperitonealen Lymphdrüsen sind dabei geschwellt, blass, ödematös. Sehr häufig findet sich auch eine Schwellung der Ovarien, acutes Oedem derselben, welchem oft eine derartige Erweichung folgt, dass sie bei leichter Berührung zerreissen und in eine schmutzig schleimige Masse zergehen (Virchow).

Das Peritonäum ist intensiv geröthet; im kleinen Becken findet sich ein flockiges, oft jauchig mit Blut gemischtes Exsudat. Durch das Zwerchfell gelangt die Affection zu den Pleuren, von diesen zum Pericardium und es bilden sich so Pleuritis und Pericarditis, letztere jedoch seltener. Pneumonie ist sehr selten; wenn sie jedoch vorkommt, so ist sie eine interstitielle. Viel öfter ist Atelectase der unteren Lungenlappen vorhanden, die sich intra vitam als Ashyxie zu erkennen gibt.

Im Darm, besonders in den dem Uterus anliegenden Theilen desselben, im Coecum und S Romanum finden sich häufig diphteritische Belege. Auch Leber Milz und Nieren sind afficirt und erscheinen hyperaemisch geschwellt weich und brüchig.

Ganz verschieden von diesem Bilde der Septicaemie ist das der Pyaemie.

Der Ausgangspunkt für die puerperale Pyaemie sind für gewöhnlich die Thromben der Venen des Uterus, entweder der Placentarstelle oder einer anderen Gegend der Uteruswände.

Auch die puerperale Pyaemie beginnt mit einem Schüttelfroste; aber, während die Septicaemie in der Regel gleich am 1 resp. 2. Tage auftritt verläuft hier die erste Woche meist ohne alle Erscheinungen; ein leichtes Fieber hie und da ausgenommen. Erst am 7—9 Tage kommt jener verhängnissvolle Schüttelfrost, dem sofort ein hohes Fieber folgt, das sich dadurch auszeichnet, dass es starke Remissionen bisweilen Intermissionen ohne Regel hat, die Pulsfrequenz ist nicht so hoch, wie bei Septicaemie, gewöhnlich bis 120; dann kommen neue Schüttelfröste, denen meistentheils profus. abmattende Schweisse folgen, die prognostisch keine gute Bedeutung haben, auch wenn die Haut dabei warm ist.

In der 2, Woche ändert sich der Zustand wenig; besonders bemerkenswerth ist, dass meistentheils keine Erscheinungen von Seiten des Peritonaeums auftreten. Dafür tritt eine andere Erscheinung in den Vordergrund, die selten bei Pyaemie fehlt: Es sind dies die matastatischen Prozesse in den Lungen.

Dieselben kommen auf die Weise zu Stande, dass die in Vereiterung oder Verjauchung übergeführten Venen-Thromben des Uterus zerfallen, dass Partikelchen dieser Pröpfe durch die Cava inferior in das rechte Herz und von da in die Lungenaterien gelangen, w sie den ersten Widerstand finden; Es entstehen embolische Prozesse, die sich durch blutigen Auswurf, Dyspnoë, Husten, Stiche etc. kund geben; und meistentheils Pleuritis, seltener Pneumonie im Gefolge haben. Dann folgen Milz und Nieren-Infarcte, die von Seiten der Milz keine Erscheinungen, von Seiten der Nieren

Schmerzhaftigkeit derselben und öfters blutigen Urin hervorrufen. Weiterhin kommt es zu Erkrankungen der Gelenke oder Sehnenscheiden, die sich durch Anschwellung, enorme Schmerzen bei allen Bewegungen, Röthung und oft auch Exsudation kennzeichnen. Diese Affectionen haben einen sehr schleichenden Charakter, indem sie kaum schmerzhaft sofort eine heftige Entzündung hervorrufen. Oft tritt dazu noch eine Schenkelthrombose mit folgendem Oëdem. Eine schon seltenere Erscheinung sind die sog: Spätblutungen, die gewöhnlich aus der Placenterstelle kommen und meist venöses mit Coagulis gemischtes Blut führen. Ebenfalls selten ist Icterus, der aber nur in den schlimmeren Fällen durch Schwellung der Leber und dadurch hervorgerufener Kompression der feineren Gallengänge erzeugt wird.

Im Laufe der 3. Woche c. um den 20sten Tag geht dann die Kranke gewöhnlich unter Delirien, Sopor zu Grunde.

Bei der Section findet man die Venen der Placentarstelle mit eitrigen oder jauchigen Massen gefüllt, die sich oft bis in die V. cava fortsetzen, die Intima der Gefässe verdickt, uneben rauh, selbst diphteritisch infilterirt.

In der Umgebung der erkrankten Gefässe finden sich oft parenchymatöse Abscesse der Uteruswand, die gewöhnlich von der Adventitia ausgehen. Die Innenfläche des Uterus ist entweder relativ gut beschaffen, oder aber von einer missfarbenen Jauche überzogen und mit diphteritischen Geschwüren behaftet. In den Lungen finden sich vor Allem embolische Heerde, dabei

meist eine eitrig fibrinöse Pleuritis; manchmal kleine lobuläre Pneumonien und dabei jene charakteristischen haemorrhagischen Infarcte von Erbsen- bis Hühnerei-Grösse; diese Infarcte haben die bekannte keilförmige Gestalt und sehen anfangs rothbraun, später grauweiss aus. Sie kommen ausserdem noch in der Milz und in den Nieren vor; beide Organe sind dabei in der Regel hyperämisch, ebenso wie die Leber, die dabei gross und weich ist. An den Därmen ist in der Regel nichts abnormes zu finden. Ausserdem kommen aber Gelenk-Affectionen vor; besonders am Knie- und Ellenbogengelenk, die zu Caries des Knochens und zum Durchbruch des Eiters nach aussen führen können. Schliesslich sind noch die seltener vorkommenden Muskelabscesse zu erwähnen, die in der Regel vom Bindegewebe ausgehen.

Dies ist in der Hauptsache der Verlauf und Befund der puerperalen Pyaemie, der nun natürlich gewisse Verschiedenheiten zeigen kann, wie z. B. die, dass die Krankheit sich oft sehr in die Länge zieht.

Ausserdem kommt es manchmal vor, dass aus einer Septicaemie eine Pyaemie wird, was z. B. der Fall ist, wenn durch eine diphteritische Endometritis ein Zerfall der Thromben an der Placentarstelle hervorgerufen wird. Auch solche Fälle gibt es, bei denen einige Symptome für Septicaemie, andere entschieden für Pyaemie sprechen, wo also das Bild ein ganz gemischtes wird; diese Sorte wird von Hueter mit dem Namen „Septicopyaemie“ belegt.

Wenn wir nun einmal einen Vergleich zwischen Septicaemi und Pyaemie anstellen, so finden wir einige

ganz praegnante Unterschiede. Schon die Zeit des Auftretens ist da in der Regel ganz anders, bei der Septicaemie gleich am I. resp. II. Tage post partum bei der Pyaemie erst am VII.—IX. Tage; dann ist das Fieber bei Septicaemie ein continuirliches, während es bei Pyaemie ein remittirendes ja zuweilen intermittirendes ist; dazu kommt das regelmässige Auftreten von mehreren (5—6) Schüttelfrösten im Verlaufe der Pyaemie, was bei Septic. höchst selten ist. Auch der Puls verhält sich etwas anders, indem er bei Septic. eine viel grössere Höhe erreicht. Einen ferneren Unterschied bietet das Auftreten von metastitischen Prozessen bei Pyaemie, das bei Septic. fehlt. Dafür ist die Septic. regelmässig von Peritonitis begleitet, während dies doch bei Pyaemie immer ein höchst seltener Befund ist. Aber auch der ganze Verlauf ist anders; bei Septic. tritt der Tod oft in $2-3\times24$ Stunden resp. am 7.—9. Tage, bei Pyaemie im Durchschnitt etwa um den 20. Tag herum ein.

Schliesslich kommt bei Pyaemie öfter noch eine Schenkelthrombose und in selteneren Fällen Spätblutungen und Icterus vor, die bei Septicaemie ganz fehlen.

Wenden wir uns jetzt zum specielleren Theile unserer Arbeit, nämlich zur Besprechung eines Falles von Puerperalfieber, den ich als poliklinischer Practikant im Anfange dieses Semesters in der hiesigen Poliklinik zu behandeln Gelegenheit hatte; ein Fall, der im Allgemeinen dem zuletzt von uns besprochenen Bilde des Puerperalfiebers, der puerperalen Pyaemie, gleicht, der aber

wegen seines Ausgangspunktes wohl von einigem Interesse sein dürfte, da dieser ein ganz ungewöhnlicher, wahrscheinlich sogar ein noch nicht beobachteter ist.

Der besseren Uebersicht halber lassen wir zuerst die Krankengeschichte nebst Sectionsbefund folgen.

Krankengeschichte.

Frau Buder, 28 Jahre alt, Bahnarbeiterfrau hierselbst, Mühlweg 29, will früher ganz gesund gewesen sein und auch von ganz gesunden Eltern abstammen. Ihre Menstruation hat sie stets regelmässig und nicht zu stark gehabt; sie ist IV. para; ihre früheren Geburten sollen alle leicht, in kurzer Zeit, und ohne Kunsthülfe von Statten gegangen sein. Ihre letzte Regel hatte sie am 23. Juli 1873.

Am 13. April 1874 Nachmittags verspürte sie plötzlich beim Heben eines schweren Gegenstandes einen Schmerz im Unterleibe, dem eine profuse Blutung aus den Genitalien folgte. Da dieselbe fortdauerte und sich noch dazu Wehen gesellten, so liess sie die Hebamme rufen. Diese schickte, da die Blutung nicht aufhörte, der Muttermund aber noch sehr rigide und kaum für 2 Finger durchgängig war, zur geburtshilflichen Klinik um Hilfe.

Status praesens: Die innere Untersuchung ergab folgendes: Die Vagina war fast vollständig mit Blutcoagulis angefüllt, so dass diese erst entfernt werden mussten, um überhaupt ein Touchiren zu ermöglichen; Muttermund hart, für 2 Finger durchgängig, Blase noch stehend und prall gefüllt; hinten links wohl etwas Pla-

centa zu erreichen; Kopf in Vorderscheitelbeineinstellung; kindliche Herztöne deutlich hörbar, c. 140.

Da die Blutung noch immer fortdauert, so wird der künstliche Blasensprung gemacht; innerlich secale cornutum gegeben; darnach verbesserten sich die Wehen, die so lange sehr schwach waren, bedeutend; die Blutung stand allmählig, und der Kopf, der so lange ziemlich beweglich gewesen war, stellte sich fester; der Muttermund erweiterte sich allmählig und nach 4 Stunden trat der Kopf ins Becken; der Muttermund verstrich jetzt und wir legten, um die Geburt schnell zu beenden, den forceps an. Die kindlichen Herztöne waren in der letzten Stunde nicht mehr zu hören gewesen und machten wir die Eltern bereits darauf gefasst, ein todtes Kind zu extrahiren; dies war jedoch nicht der Fall; wir bekamen einen noch lebenden aber tief asphyktischen Knaben, der nach vieler Mühe endlich regelmässig athmete, aber 8 Stunden post partum starb.

Die Placenta wurde mittelst des Credeschen Handgriffes leicht und vollständig gelöst.

Als Grund jener enormen Blutung wurde die vorzeitige theilweise Lösung der Placenta angesehen; als Grund des Stehens der Blutung theils die durch den künstlichen Blasensprung hervorgerufene Wehenthätigkeit, theils der durch das Tiefertreten des Kopfes bewirkte mechanische Druck auf das untere Uterinsegment, sowie vielleicht auch das in grösseren Dosen gereichte Secale cornutum.

Die Wöchnerin selbst war natürlich in Folge des grossen Blutverlustes sehr matt und schwach, so dass

sie die an sie gerichteten Fragen kaum zu beantworten im Stande war und wurde deshalb die grösste Ruhe und Schonung anempfohlen. In den folgenden Tagen erholte sie sich jedoch sichtlich, hatte guten Appetit, schlief sehr ruhig und lange und nahm am III. Tage bereits wieder lebhaften Antheil an ihrer Umgebung. Am IV. Tage Sonnabend d. 18. April, war sie bei der Morgenvisite noch ganz munter, bekam aber plötzlich im Laufe des Vormittags einen heftigen Schüttelfrost, der sich am Nachmittage desselben Tages wiederholte, so dass wir sie Abends unter allen Symptomen eines heftigen Fiebers erkrankt fanden; Temperatur 39,5; Puls 120; Haut trocken und heiss; Gesicht geröthet, Respiration vermehrt, Zunge belegt, Appetit schlecht, Leib auf Druck nicht schmerzhaft; Uterus normal kontrahirt, Seitenränder desselben nicht empfindlich, Lochien normal, sonstige Beschwerden nicht vorhanden, nur war schon seit mehreren Tagen Stuhlgang ausgeblieben, der durch 1 Löffel Ricinusoel sofort befördert wurde.

Sonntag, d. 19. April früh. Das Befinden der Wöchnerin ist subjectiv gut; sie klagt nur über Durst; Temperatur: 38,6; Puls 120. Erscheinungen von Seiten des Unterleibes sind nicht vorhanden. Es wird Chinin in grösseren Dosen verordnet.

D. 19. 4. Abends: Temp. 39,6; Puls 120.

d. 20. 4. früh: „ 38,8; „ 115.

Patientin hat gar nicht geschlafen, hat keinen Appetit, viel Durst; befindet sich subjectiv wohl, indem sie nach dem Gebrauch von Chinin sich bedeutend erleichert fühlt.

Den 20. April Abends: Temp. 39,5; P. 120.
„ 21. „ früh: „ 38,6; „ 110.

Patientin hat wieder nicht geschlafen, liegt aber in einem leicht soporösen Zustande theilnahmlos da; klagt über Schwindel, Klingen und Sausen in den Ohren, was wohl auf die Wirkung des Chinins zu beziehen ist.

den 21. April Abends: Temp. 39,4; P. 120.
„ 22. „ früh: „ 38,4; „ 110.

Patientin hat die Nacht wieder schlaflos zugebracht, wesshalb ihr für die nächste Nacht Morphium verordnet wird.

d. 22. April Abends: T. 39,6; P. 120.
„ 23. „ früh: „ 37,2; „ 110.

Patientin hat diese Nacht nach langer Zeit zum ersten Male einige Stunden fest geschlafen und fühlt sich darnach bedeutend besser; der Morphium-Gebrauch wird für den Fall von Schlaflosigkeit weiter verordnet.

d. 23. April Abends: T. 39,5; P. 120.
„ 24. „ früh: „ 39,6; P. 130.

Der Schlaf war nach dem Gebrauch von Morphium gut; allein profuse Schweisse sind vorhanden; dabei Klagen über Schmerzen und Stiche in der linken Seite. Die objective Untersuchung der Brustorgane ergibt auf der linken Seite unten eine geringe Dämpfung, abgeschwächten Pectoralfremitus und unbestimmtes Athmen an dieser Stelle; Herztöne normal; Unterleib bietet nichts abnormes.

d. 24. April Abends: T. 39,5; P. 126.
„ 25. „ früh: „ 39,3; „ 120.
„ 25. „ Abends: „ 39,3; „ 120.

Die Kranke hat einen mit Brustbeklemmungen verbundenen trockenen Husten, durch den geringe Mengen weisser, schaumiger Sputa expectorirt werden; ausserdem hört man sowohl auf der vorderen als auf der hinteren linken Seite bronchiales Athmen, so dass die Diagnose auf Pneumonie des linken unteren Lungentheils gestellt wurde.

d. 26. April früh: T. 38,8; P. 120.
„ 26. „ Abends: „ 39,5; „ 120.
„ 27. „ früh: „ 39,1; „ 120.
„ 27. „ Abends: „ 39,4; „ 120.

Die Dämpfung auf der linken Seite reicht vorne und hinten bis zum II. Intercostalraum; das Bronchialathmen ist deutlich hörbar; Sputa sind schaumig, weiss, ohne Blutbeimengungen; Herzdämpfung normal; ebenso die Herztöne rein; von Seiten der Unterleibsorgane nichts Abnormes; nur eine starke Milzdämpfung ist vorhanden; Stuhlgang regelmässig; Urin enthält kein Eiweiss. Es wird neben Chinin und Expectorantien Rothwein verordnet.

d. 28. April früh: T. 38,5; P. 112.
„ 28. „ Abends: „ 38,8; „ 120.
„ 29. „ früh: „ 38,3; „ 110.
„ 29. „ Abends: „ 39,5; „ 130.
„ 30. „ früh: „ 39,6; „ 132.
„ 30. „ Abends: „ 39,6; „ 130.
„ 1. Mai früh: „ 39,2; „ 120.
„ 1. „ Abends: „ 39,1; „ 120.
„ 2. „ früh: „ 39,3; „ 120.
„ 2. „ Abends: „ 39,5; „ 130.

Inzwischen hat sich der Prozess auch auf die andere Lunge fortgesetzt; es ist Dämpfung und bronchiales Athmen besonders in den unteren Lungenpartien vorhanden; ausserdem entsteht plötzlich in der Gegend des rechten Handgelenks eine Anschwellung, verbunden mit grosser Schmerzhaftigkeit, die jede Bewegung unmöglich macht; auch an den Füssen war eine leichte Anschwellung nicht zu verkennen, doch war der Prozess hier von keiner grösseren Bedeutung. Die Hand wird vorsichtig in einen Pappschienenverband gelegt.

d. 3. Mai früh: T. 39,3; P. 120.
„ 3. „ Abends: „ 39,4; „ 120.
„ 4. „ früh: „ 38,0; „ 110.
„ 4. „ Abends: „ 39,2; „ 115.
„ 5. „ früh: „ 38,4; „ 120.
„ 5. „ Abends: „ 39,4; „ 130.
„ 6. „ früh: „ 38,3; „ 116.
„ 6. „ Abends: „ 39,5; „ 126.
„ 7. „ früh: „ 39,8; „ 140.
„ 7. „ Abends: „ 41,5; „ 140.
„ 8. „ früh: „ 39,3; „ 126.
„ 8. „ Abends: „ 41,2; „ 140.
„ 9. „ früh: „ 40,1; „ 140.

In der Nacht war ein tüchtiger Schüttelfrost eingetreten, der mehrere Stunden dauerte.

d. 9. Mai Abends: T. 40,0; P. 140.
„ 10. „ früh: „ 37,4; „ 116.

Schüttelfrost — Schüttelfrost

d. 10. Mai Abends: T. 41,2; P. 140.

Schüttelfrost — Patientin hat im Laufe des Nach-

mittags plötzlich Blutungen aus den Genitalien bekommen; erst weniger, dann immer profuser; es wird die Tamponade der Scheide gemacht und als trotzdem die Blutungen fortdauern, wird anderen Tags unter Leitung von Herrn Professor Olshausen eine Injection von verdünntem liquor ferri sesquichlorati in den Uterus gemacht.

d. 11. Mai früh: Temp. 39,5; P. 140.

Schüttelfrost — Schüttelfrost

d. 11. Mai Abends: Temp. 38,9; P. 120.

„ 12. „ früh: „ 37,4; „ 100.

Schüttelfrost. — Da die Blutungen fortdauern, so wird zum II. Male liquor ferri injicirt; jedoch auch dieses Mal ohne sichtlichen Erfolg.

d. 12. Mai Abends: Temp. 39,8; P. 150.

Die Blutungen hören jetzt auf, Patientin ist aber durch dieselben und durch die hintereinanderfolgenden Schüttelfröste sehr schwach und ganz apathisch geworden; schläft unruhig, phantasirt viel im Schlafe, hat aufregende Träume, keinen Appetit zum Essen, Kopfschmerzen, Schwindel und das ihr sehr unangenehme, durch das Chinin hervorgerufene Ohrensausen. Die Schweisse sind nach wie vor sehr profus.

den 13. Mai früh: Temp. 38,4; P. 124.

„ 13. „ Abends: „ 37,8; „ 110.

„ 14. „ früh: „ 37,8; „ 110.

„ 14. „ Abends: „ 39,6; „ 126.

„ 15. „ früh: „ 38,5; „ 132.

„ 15. „ Abends: „ 39,1; „ 130.

„ 16. „ früh: „ 38,8; „ 114.

den 16. Mai Abends: Temp. 39,0; P. 130.
„ 17. „ früh: „ 38,8; „ 120.
„ 17. „ Abends: „ 39,4; „ 132.
„ 18. „ früh: „ 38,5; „ 120.
„ 18. „ Abends: „ 38,0; „ 124.

Patientin hat wiederum mehrere Tage hindurch geringe Blutungen aus den Genitalien und bekommt desshalb wiederum eine Injection von liquor ferri, doch wiederum ohne sichtlichen Erfolg. Die Schmerzen im Handgelenke sind nicht mehr so intensiv; dafür treten in beiden Hüftgelenken ziehend reissende Schmerzen ein, die ihr das Liegen sehr erschweren; bei genauerer Untersuchung ergiebt sich eine starke Schmerzhaftigkeit in den specifischen Schmerzpunkten des Hüftgelenks, so dass eine doppelseitige Coxitis angenommen wurde; auch findet sich ein beginnender Decubitus in der Gegend des Kreuzbeins, derselbe wird mit einer Argentum nitricum Salbe behandelt und zur bequemeren Lagerung der Patientin, wird derselben ein Wasserkissen von der Anstalt verabfolgt.

d. 19. Mai früh: T. 38,0; P. 120.
„ 19. „ Abends: „ 37,8; „ 120.
„ 20. „ früh: „ 38,4; „ 130.
„ 20. „ Abends: „ 38,5; „ 130.

Patientin klagt bereits seit einigen Tagen über grosse Kurzathmigkeit, dieselbe nimmt oft so überhand, dass sie sich im Bette aufrichten muss, nur um Luft zu bekommen. Der Schlaf fehlt jetzt ganz. Die mit nöthiger Schonung der Kranken angestellte Perkussion ergiebt vollständige Dämpfuug beider Thoraxpar-

tien; die Auscultation ergiebt exquisites Reibegeräusch; Herztöne rein; Die Sputa sind nach wie vor schaumig, weiss, ohne Blutbeimischung.

d. 21. Mai früh: T. 39,0; P. 120.
„ 21. „ Abends: „ 39,5; „ 130.
„ 22. „ früh: „ 38,8; „ 130.
„ 23. „ Abends: „ 39,3; „ 150.

Die Erscheinungen von Seiten der Brustorgane haben sich allmählig gesteigert; man hört deutlich grosse blasige Rasselgeräusche; die grösste Athemnoth ist eingetreten, und Patientin stirbt schliesslich unter starkem Trachealrasseln und deutlichen Zeichen von Lungen-Oedem, am 23. Mai Morgens 6 Uhr. Kurz zusammengefasst ist das Bild also folgendes:

Am 4. Tage post partum erkrankte die Wöchnerin mit 2 Schüttelfrösten und einem ziemlich hohen Fieber, das während der Krankheit zwischen 37,4 und 41,2 schwankt; bekommt nach einer Woche Erscheinungen in den Lungen, nach 14 Tagen eine Handgelenksentzündung, leichte Anschwellung der Füsse, später Hüftgelenksentzündung; bekommt dann Blutungen aus den Genitalien, die längere Zeit andauern; hat im Ganzen 9 Schüttelfrösste gehabt: hat nie peritonitische Erscheinungen bekommen und stirbt unter den Symptomen eines Lungen-Oedems am 35. Tage ihrer Krankheit.

Die selbigen Tags noch unter Leitung von Herrn Professor Olshausen und Herrn Dr. Steudener von mir angestellte Section ergab folgendes:

Weiblicher Leichnam von kleiner Statur, ziemlich gut ernährt, Haut sehr blass, nicht icterisch. Auf dem

Rücken blasse, verwaschene diffuse Todenflecke; untere Extremitäten ziemlich stark ödematös; Muskulatur blass! Thorax gut gewölbt; beide Lungen mit der pleura costalis verwachsen, bei deren Lösung sich in der linken Pleurahöhle eine reichliche Menge einer trüben eitrigen, mit Flocken gemischten Flüssigkeit zeigt.

Herz sehr schlaff, Muskulatur blass, gelblich, mit deutlich hervortretenden gelblichen Streifen. An den Klappen nichts Abnormes.

Linke Lunge etwas schwer, im Zwerchfelltheile mit eitrig fibrinösen Beschlägen bedeckt, lässt im übrigen Theile einzelne feste, prominente Knoten erkennen, die zum Theil mit eitrig fibriuösen Beschlägen bedeckt sind. Die Hervorragungen erweisen sich als pyämische, zum Theil central erweichte, zum Theil hämorrhagisch erscheinende Infarcte, von denen letztere sich durch aussergewöhnliche Konsistenz auszeichnen. Das übrige Parenchym im oberen Lappen ödematös, im unteren luftleer, splenisirt.

Rechte Lunge sehr gross und schwer; unterer Lappen mit dünnen, leicht abziehbaren, fibrinösen Pseudo-Membranen überzogen, welche auf dem Zwerchfelltheile bis „1 Millim." Dicke erreichen. Auch hier eine Anzahl prominirender, theils erweichter, theils haemorrhagischer Infarcte! Im oberen Lappen das Lungen-Parenchym ödematös, im unteren schlaff, infiltrirt.

Dünndarm mit gallig schleimigen Massen erfüllt, sonst nichts Abnormes. — Milz sehr gross, weich. Malphig. Körper vergrössert und deutlich sichtbar.

Leber sehr gross, mürb, Zeichnung der Inseln sehr

undeutlich, Parenchym trüb hellgrau, braungelb. — Nieren ziemlich gross, blass, corticalis verbreitert, Parenchym getrübt, in der sehr blassen Rinde zahlreiche kleine, unregelmässig begrenzte, opake Stellen. Magenschleimhaut sehr blass, etwas trüb, sonst nichts Abnormes. — Uterus normal involvirt; Parenchym und Schleimhaut normal; in der vagina 5 wallnussgrosse, mit älteren Thromben gefüllte, oberflächlich ulcerirte Varicen; ausserdem lassen sich an der äusseren Vaginalwand, kleine ebenfalls mit älteren Thromben gefüllte Varicen nachweisen. Venae spermaticae frei, blass, ohne Abnormitäten.

Der gewöhnliche Ausgangspunkt für die puerperale Pyaemie ist, wie wir oben gesehen haben, die Placentarstelle d. h. die Venen-Thromben derselben; nächstdem werden die Venen der Uteruswand und seiner Adnexa Sitz oder Ausgangspunkt der Thromben; es betheiligen sich weiter auch die venae crurales, die spermaticae, iliacae, der plexus pampinif., die hypogastr., die Venen der vulva, die Venen der Ovarien und der ligam. lata, in einem Falle die Varicen der untern Extremität *), ferner die Vena cava und überhaupt die sämmtliche Beckenvenen.

Soweit wir nun die darauf bezügliche Litteratur nachgesehen haben, ist uns nirgend ein Fall aufgestossen, wo der Ausganspunkt nicht in den oben erwähnten Venen, sondern, wie in dem von uns beobachteten Falle

*) cf. Virchow, gesammelte Abhandlungen pag. 606.

in thrombosirten Varicen der Vagina zu suchen war.

Unsere Wöchnerin hatte also jedenfalls schon in der Schwangerschaft Varicen in der Scheide; einer oder der andere derselben platzte und gab zu der kollossalen Blutung ante partum Anlass, derentwegen die Hilfe der Klinik überhaupt gesucht wurde und die wir damals als durch vorzeitige Lösung der Placenta hervorgerufen diagnosticirten — wie wir augenblicklich in hiesiger geburtshilflichen Klinick ein Analogon haben, nämlich eine im siebenten Monat schwangere Frau, die seit mehreren Wochen in Folge von Garbenladen in der Erndte spärliehe Blutungen aus den Genitalien hat, die bei genauerer Untersuchung auf geplatzte Varicen in der Vagina zurückzuführen sind; ob in diesem Falle nicht auch, wie in dem unsrigen durch die Geburt eine Infection der Thromben und dadurch bedingtes Puerperalfieber stattfinden wird, wird die nächste Zukunft lehren; wie selten aber überhaupt diese ganze Erscheinung ist, geht aus einer Zusammenstellung von Sickel hervor, der unter 12612 Geburten nur 2 Mal Berstung eines Varix mit starker Blutung fand. — Die nächste Folge der Blutung war eine Bildung von Thromben in dem resp. den Varicen der vagina und, wie der Ausgang lehrte, eine Infection dieser Thromben; wodurch diese zu Stande gekommen ist, ob schon durch die frei von aussen hinzutretende Luft, oder durch den touchirenden Finger, oder vielleicht durch die angelegte Zange oder endlich durch Selbstinfection vermittelst des Lochial-Sekrets, das ist jedenfalls unentschieden; was

speciell die Uebertragung des septischen Stoffes durch den touchirenden Finger betrifft, so muss noch erwähnt werden, dass in jener Zeit kein Puerperalfieber bei uns herrschte und dass sowohl Herr Ober-Doctor Fritsch, unter dessen Aufsicht ich die Geburt leitete, als ich, soweit es uns bekannt ist, in jenen Tagen mit septischen Stoffen nicht in Berührung gekommen waren. Das aethiologische Moment für die Bildung von Thromben war in unserem Falle, also die Blutung; wie ja überhaupt stärkere Blutungen zu Thrombo-Embolie disponiren, indem die Herz-Energie gesunken ist, die Circulation in den betreffenden und benachbarten Gefässen merklich geschwächt wird. Wahrscheinlich bildete sich in unserem Falle der Thrombus schon ante partum und kann auch schon ante partum die Infection stattgefunden haben, wenigstens spricht dafür das sehr frühe Auftreten des ersten Schüttelfrostes. Im weiteren Verlauf unseres Falles ist noch eins bemerkenswerth, nämlich die in der zweiten Hälfte der Krankheit anftretenden sog: Spätblutungen aus den Genitalien; dieselben stammten, wie sich das später erwies, nicht aus dem Uterus sondern kamen jedenfalls aus jenen besprochenen Varicen der Vagina; ein diagnostischer Irrthum, der wohl insofern zu verzeihen ist, als dieser Fall der erste seiner Art war und es überhaupt wohl schwer sein dürfte in einer mit Blutcoagulis angefüllten Vagina, einzelne prominente Stellen als geplatzte exulcerirte Varicen zu diagnosticiren.

Wenn wir jetzt zum Ausgangspunkte der puerperalen Pyaemie, zu den Venen-Thromben zurückkehren,

so haben wir vor allem die Momente zu betrachten, die überhaupt zur Thrombenbildung führen; denn es ist eine bekannte Thatsache, dass Wöchnerinnen, abgesehen von den physiologischen Thromben an der Placentarstelle leicht Schenkel-Thromben bekommen. Die Gründe dafür sind folgende:

1. Der Druck des schwangeren Uterus auf die im Becken gelegenen Venen (Compressions-Thrombose).

2. Die bei mangelhafter Zusammenziehung des Uterus stattfindende Ausdehnung der Gefässe (Dilatation).

3. Die durch die Muskelruhe uud mangelhafte Bewegung der untern Extremitäten hervorgerufener Stauung in der Venen.

4. Die schlechtere Beschaffenheit des Blutes.

5. Die Abschwächung der Herzenargie bei herabgekommenen Individuen (marantische Thrombose).

6. Die Verlangsamung des Pulses.

In sehr vielen Fällen ruft eine solche Thrombose gar keine Erscheinungen hervor; in manchen Fällen nur ein wenig Schmerz an der betreffenden Stelle; in schlimmeren Fällen Oedem und in den schlimmsten Fällen phlegmasia alba dolens; dabei kommt es auch vor, dass die Entzündung auf das umliegende Bindegewebe übergreift und so eine Periphlebitis erzeugt. Zur Pyaemie kommt es erst, wenn der Thrombus selbst, nachdem er pathologische Veränderungen eingegangen ist d. h. nachdem er mit einem Infectionsstoffe imbibirt ist, in Vereiterung oder Verjauchung übergeht und zerfällt. Als aethiologische Momente für die Infection sind besonders Placentar-Operationen zu erwähnen; sei es dass die-

selben in einer manuellen Lösung der Placenta wegen zu festen Ansitzens besteht; sei es dass bei der Wendung wegen placenta praevia, letztere losgeschält wird und auf diese Weise eine Uebertragung durch den Finger stattfindet; sei es endlich, dass wegen eines zurückgebliebenen Placentarrestes ein Eingehen in den Uterus und dadurch bedingtes Berühren der Placentarstelle erfolgt.

Die Folge der Infection ist theils eine allgemeine Blutvergiftung, die sich durch Fieber, Ernährungsstörungen in den einzelnen Organen u. s. w. kundgiebt, theils zerstreute, circumscripte, locale Gewebsstörungen als Folge der directen Einwirkung des inficirten Embolus. Der gewöhnlichste, weil nächste Ort für diesen Embolus ist die Lunge; aber er kann auch diese passiren, und erst in die kleineren Arterien an den verschiedensten Stellen des grossen Kreislaufs (Nieren, Milz, Leber, Haut u. s. w.) sich hineinkeilen und dort Anlass zu grösseren oder kleineren punktförmigen Abscessen, oder wenn es grössere Thromben sind, zu keilförmigen Infarcten geben. Wo aber auch immer nachzuweisende embolische Thromben sind, ist es, wie schon Virchow gezeigt, wie es aber durch die experimentellen Versuche Cohnheim's deutlich dargethan ist, nicht der Embolus als mechanisch zustopfender Pfropfen, der die Ursache des pyaemischen Abscesses ist, sondern es ist der inficirende, deletäre Stoff, der ihn imbibirt. Welcher Art nun dieser Stoff ist, darüber sind zahlreiche Hypothesen aufgestellt worden, die in neuerer Zeit in den parasitaeren Microorganismen des Pflanzenreichs gipfeln; die be-

sonders durch Kleb's Untersuchungen in Betreff der Pyaemie positive Ausbeute gegeben haben. Auch in unserem Falle haben wir nicht unterlassen, sofort bei der Section die Pleura-Flüssigkeit auf Bacterien zu untersuchen und die sog. Kugelbacterien massenhaft, theils einzeln zerstreut, theils in ganzen Kolonieen, theils in rosenkranzförmigen Reihen geordnet gefunden. Ob diese Bacterien aber das deletäre Gift sind, oder ob sie nur Träger resp. Attribute desselben darstellen, darüber sind die Acten noch nicht geschlossen, zumal nach den neuesten Untersuchungen Billroth's, die durch Dr. Ranke hierselbst bestätigt sind, auch in ganz gutartigem Eiter, ja selbst in dem unter dem aseptischen Verbande von Lister sich bildenden Eiter, bacterien mikroskopisch nachzuweisen sind.

Schliesslich erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Professor Olshausen für die Freundlichkeit, mit welcher er mir die einschlägige Litteratur zu Gebote stellte, meinen besondern Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Verfasser, katholischer Confession, wurde am 22. August 1846 in Graudenz geboren. Seine erste Schulbildung genoss er im elterlichen Hause, besuchte dann dass Gymnasium zu Conitz und später zu Schrimm, woselbst er Ostern 1870 mit dem Zeugniss der Reife entlassen wurde. Er bezog sodann die Friedrichs-Wilhelms-Universität zu Berlin und studirte daselbst 3 Semester; ging dann Michaeli 1871 nach Halle, absolvirte im Winter 1872 das tentamen physicum; studirte den Sommer 1873 in Bonn, kehrte Michaeli 1873 nach Halle zurück und bestand am 24. und 25. Juli 1874 daselbst sein tentamen medicum und examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

In Berlin: Braun, Dove, du Bois-Reymond, Hartmann, Hoffmann, Reichert.

In Bonn: Binz, Busch, Madelung, v. Mosengeil, Obernier, Rindfleisch, Saemisch, Veit.

In Halle: Ackermann, Bernstein, Franke, Fritsch, Goltz, Graefe, Kohlschütter, Nasse, Olshausen, Schede, A. W. und R. Volkmann, Weber, Welker.

Allen seinen Lehrern spricht Verfasser hiermit seinen wärmsten Dank aus.

Thesen.

I.

Starke Pulsfrequenz nach einem Schüttelfroste im Wochenbett muss immer den Verdacht auf septische Infection lenken.

II.

Die acute Osteomyelitis ist eine Infectionskrankheit.

III.

Bei der Behandlung der croupösen Pneumonie ist in erster Linie auf das Herz und dann erst auf die Lungen zu achten.

IV.

Das Stillen ist ein gutes Prophylacticum gegen Lage-Anomalieen des Uterus in Folge des Wochenbettes.